trous sableux et qui présentent des mouvements ondulatoires très nets. Ces observations sont en désaccord avec la théorie de Delage, qui voit dans les Géphyriens les ancêtres des Vers annelés, alors qu'ils ne sont, comme l'a montré depuis longtemps E. Perrier, que des Vers annelés dégradés par la sédentarité.

En résumé, si l'activité locomotrice ne peut déterminer la segmentation, l'inactivité peut entraîner sa disparition.

---

## *Sur la dissociation de l'hémoglobine oxycarbonée*,

par M. N. Gréhant.

J'ai entrepris de nouvelles recherches sur la dissociation de l'hémoglobine oxycarbonée qui ont été résumées dans une note qui a été présentée à l'Académie des sciences par notre savant directeur, M. Edmond Perrier, le 2 décembre 1901, note qui renferme les résultats numériques que j'ai obtenus.

Il m'a paru utile d'indiquer à la réunion des Naturalistes le dispositif des appareils qui m'ont servi dans ce travail et qui m'ont permis de reconnaître, par des analyses quantitatives, que la combinaison formée par l'oxyde de carbone avec l'hémoglobine n'est pas fixe, mais qu'elle se détruit au bout d'un temps assez court, au bout de quelques heures, quand on fait respirer à un Chien de l'air pur après un empoisonnement partiel.

Déjà Claude Bernard, mon illustre maître, avait démontré, chez des Lapins empoisonnés par la vapeur de charbon, que l'oxyde de carbone s'élimine dans l'air; il prenait dans l'oreille de l'animal empoisonné une goutte de sang qui était délayée dans de l'eau distillée et que l'on examinait au spectroscope; aussitôt après l'empoisonnement, le sang étendu présentait les deux bandes d'absorption que l'addition de sulfhydrate d'ammoniaque ne faisait pas disparaître; une demi-heure après la fin de l'intoxication, l'animal respirant dans l'air, le sang commençait à se réduire; trois quarts d'heure après, il se réduisait complètement, et les deux bandes étaient remplacées par une seule bande intermédiaire moins bien limitée.

L'élimination a donc lieu rapidement chez le Lapin.

J'assistais à ces expériences de Claude Bernard, au Collège de France, alors que j'étais son préparateur. Grâce aux progrès de technique physiologique qui ont été réalisés dans mon laboratoire, j'ai repris l'étude de l'élimination de l'oxyde de carbone chez le Chien, en aspirant dans une artère six échantillons de sang qui m'ont permis de doser, dans mon grisoumètre, l'oxyde de carbone, pendant la période d'empoisonnement et pendant la période de dissociation.

Les résultats obtenus sont représentés par des courbes, que je vais faire

projeter, qui montrent que la proportion d'oxyde de carbone s'accroît rapidement pendant la période de l'empoisonnement et diminue peu à peu quand on fait respirer à l'animal de l'air pur, tandis que si après l'empoisonnement partiel on fait respirer de l'oxygène pur, la disparition de l'oxyde de carbone se fait beaucoup plus vite.

C'est un des résultats les plus importants de mes longues recherches sur l'oxyde de carbone, qui sont loin d'être terminées; j'ai donc démontré qu'il faut traiter par l'oxygène à haute dose les Hommes empoisonnés par la vapeur de charbon.

La thérapeutique, dans cet empoisonnement qui est si fréquent, est donc maintenant établie sur une base scientifique.

---

## *L'Hypostase, sa structure et son rôle constants, sa position et sa forme variables,*

par M. Ph. van Tieghem.

Dans les plantes de l'embranchement des Stigmatées ou Digames, l'unique macrodiode formée, en définitive, dans le macrodiodange germe sur place, comme on sait, et produit un prothalle femelle composé de sept cellules seulement, mais profondément différenciées; trois en haut, l'oosphère et les deux synergides, trois en bas, les antipodes, et une au milieu, plus grande que les six autres, la mésocyste. En même temps, dans le tissu sous-jacent à ce prothalle femelle et à peu de distance de sa base, c'est-à-dire des antipodes, se différencie une lame transversale de cellules ordinairement isodiamétriques, qui, sans épaissir beaucoup leurs membranes, les lignifient fortement; aussi prend-elle, par la fuchsine, le vert d'iode et les autres colorants de la lignine, une coloration intense.

Toujours à contour circulaire, cette lame lignifiée est plus ou moins large et plus ou moins épaisse. Sa forme est aussi très variée. Le plus souvent, elle est concave vers le haut, de manière à entourer la base du prothalle femelle, en formant une cupule, dont les bords peuvent se relever peu, en soucoupe, ou davantage, en verre à boire, ou même se prolonger beaucoup vers le haut, en tube ou en doigt de gant. Ailleurs, elle demeure plane, en forme de disque, tantôt mince, tantôt épaissi en billot ou plus fortement, en colonne. Ailleurs encore, elle prend en même temps ces deux formes extrêmes, et c'est une colonne à sommet excavé en forme de dé à coudre. Dans tous les cas, son rôle est, après la formation simultanée de l'œuf et du trophime, d'arrêter vers le bas, en lui opposant par son indigestibilité un obstacle infranchissable, la croissance simultanée de l'albumen issu du trophime et de l'embryon issu de l'œuf, croissance qui se trouve ainsi tout entière et nécessairement reportée vers le haut.